Le traducteur québécois des systèmes de traite laitière informatisés : Trans-D

James Peel[1] et Georges Clyde[2]

Numéro du projet : 07-INI4-106 **Durée** : 12/2007 – 10/2008

FAITS SAILLANTS

Le projet était conçu en deux étapes principales :

Étape 1 : construction d'un fichier

Au moyen de la documentation remise par les fournisseurs d'équipement, nous avons bâti un fichier de requête utilisant les standards ISO. Ce fichier est utilisé pour l'extraction des données d'un système de traite automatisé. Les données ainsi obtenues sont exportées et sauvegardées dans un fichier qui est à son tour importé dans Agri-Lacta, le logiciel utilisé par les techniciens opérant sur plus de 5 300 fermes au Québec. Cette partie du système Trans-D est celle qui est installée sur l'ordinateur que le producteur utilise avec son système de traite automatisé.

Étape 2 : transfère des données

Les données sont donc transférées du système de traite automatisé à la base de données d'Agri-Lacta dans l'espace conçu pour recevoir spécifiquement les données d'un producteur. Le système est conçu de telle façon afin de permettre la validation et le couplage des données d'un animal avec sa date de lactation ou de période sèche ou de plusieurs autres types d'information. Les données sont donc traitées dans un ordre spécifique et si des erreurs sont trouvées, elles sont rapportées au producteur pour assurer que les corrections se fassent. Les écrans de travail ont été conçus pour ressembler à ceux d'Agri-Lacta pour simplifier le travail des techniciens et des producteurs. Nous avons aussi inclus un transfert automatisé des fichiers créés par Trans-D et de la liste des informations de transfert à notre système central. Ces information peuvent servir en cas de problèmes pour aider les techniciens ou les producteurs et permettre aussi de connaître des renseignements tels que les temps de transferts, le nombre de vaches dont les données sont traitées par le système, le temps d'utilisation de Trans-D, etc.

Testage du système

Une fois ces deux parties complétées, nous avons procédé au testage du système à l'interne avec chacun des fournisseurs, en débutant avec Westfalia, car c'étaient leurs systèmes qui étaient les mieux documentés et cela procurait un bon environnement de testage. Puis, nous avons procédé avec les autres fournisseurs.

Formation

Lorsque le testage a été considéré comme satisfaisant, nous avons préparé la formation de huit spécialistes et conçu le manuel d'utilisation de Trans-D. La formation a eu lieu le 27 août 2008 à Drummondville. Par la suite, nos spécialistes ont mis Trans-D en production, et ce, depuis le 1er octobre 2008.

---

[1] Conseiller stratégique, Conseil québécois des races laitières (CQRL)

[2] Directeur des services informatiques, Valacta

En résumé

- L'interface que nous avons baptisé Trans-D (évidemment pour transfert de données) permet de transférer les données des systèmes de traite automatisés (robots ou autres) par trois importants fournisseurs soit De Laval, Lely et Westfalia.
- Trans-D utilise des standards ISO utilisés par ces trois fournisseurs.
- Trans-D a un module installé dans l'application Agri-Lacta qui permet de valider les données reçues du système de traite et assurer ainsi la qualité des données qui est à la base de la crédibilité de tout notre système de contrôle laitier.
- Trans-D a été conçu pour être convivial pour les techniciens et les clients en offrant des écrans dont la conception leur est familière.
- Trans-D fournit un rapport détaillé aux producteurs leur permettant de connaître en détail les opérations réalisées. Ainsi, les corrections nécessaires peuvent être faites dans leur système de traite. Ce rapport est conservé à titre de référence dans notre système central.

OBJECTIFS ET MÉTHODOLOGIE

Le travail a commencé à la fin janvier 2008. Le projet comprenait quatre objectifs principaux qui sont rencontrés :

Objectif 1

Fournir une nouvelle interface aux producteurs laitiers qui utilisent des systèmes de traite automatisés de marque De Laval, Lely et Westfalia (Pour DeLaval et Lely, les robots et les systèmes de salles de traite alors que pour Westfalia, il s'agit des systèmes de salles de traite (elle n'a pas de robots).

Objectif 2

Créer une nouvelle interface selon les normes ISO.

Objectif 3

Faire en sorte que cette nouvelle interface comprenne les pesées de lait ainsi que les événements (vêlage, tarissement, etc.).

Objectif 4

S'assurer que l'implantation de cette solution élimine la nécessité de faire des changements au programme chaque fois qu'un fournisseur offre une nouvelle version de son produit. L'utilisation de standards ISO a permis de s'assurer de ceci. Toutefois, il n'est pas impossible que des fournisseurs effectuent un changement qui nécessiterait des ajustements à Trans-D.

RÉSULTATS SIGNIFICATIFS POUR L'INDUSTRIE

- Il y a plus d'une vingtaine de troupeaux qui utilisent Trans-D en ce moment et il y en aura plus de 250 d'ici mai 2009. Les résultats que nous observons jusqu'ici montrent qu'il y a un temps significatif sauvé pour la collecte des données d'autant plus qu'on a ainsi éliminé la collecte manuelle.
- Environ 50 % du temps habituellement consacré à l'entrée de données est sauvé (cela varie selon la taille du troupeau). Il faut dire cependant que le temps consacré est important pour la qualité des données; il y a donc une certaine limite à sauver du temps.

- Le système de validation mis en place nous a permis de constater une amélioration de la qualité des données en comparant celles des systèmes de traite et celles d'Agri-Lacta. Comme nous le disions précédemment, la qualité et la précision des données est à la base même de la crédibilité de notre système d'évaluation génétique. Les troupeaux ayant des robots ou des systèmes de traite informatisés étant de plus grande taille, il y a un impact certain à constater à plus long terme.
- Il est clair que des économies de temps résultent en économies d'argent pour les producteurs et en plus, cela signifie une meilleure qualité des données pour l'industrie. Les impacts ne sont que positifs. L'existence de cet outil de transfert des données encouragera certainement plusieurs entreprises laitières à fournir leurs données et même à participer au contrôle laitier (pour ceux qui n'en faisaient pas). Pour ces entreprises, Trans-D constitue un moyen efficace de faire parvenir leurs données à l'industrie laitière.

APPLICATIONS POSSIBLES POUR L'INDUSTRIE ET/OU SUIVI À DONNER

Depuis, nous avons plus d'une vingtaine de troupeaux dont les données des systèmes de traite ont été transférées via Trans-D. Cela a permis à nos spécialistes de se familiariser avec Trans-D et aussi d'effectuer quelques corrections pour raffiner les transferts. Dans les prochains mois, ils ont la responsabilité de donner la formation requise à tous nos techniciens. L'objectif que nous visons est d'installer Trans-D chez 250 clients d'ici mai 2009.

POINT DE CONTACT

Nom du responsable : James Peel, conseiller stratégique
Conseil québécois des races laitières inc. (CQRL)
3450, rue Sicotte, C. P. 518
Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 7B8
Tél. : 450 774-9122
Téléc. : 450 778-9637
jpeel@holsteinquebec.com

REMERCIEMENTS AUX PARTENAIRES FINANCIERS

Ce projet a été réalisé grâce à une aide financière du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation dans le cadre du Programme d'appui financier aux associations de producteurs désignées. Nous voulons aussi remercier tous les responsables et les conseillers du MAPAQ qui ont rendu cette contribution possible.